

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **03010842 A**(43) Date of publication of application: **18.01.91**

(51) Int. Cl.

B41F 35/06(21) Application number: **01146122**(22) Date of filing: **08.06.89**(71) Applicant: **TOPPAN PRINTING CO LTD**(72) Inventor:
KIMURA ATSUSHI
HIGUCHI HIDETO
MANABE HIRONORI(54) **BLANKET WASHING METHOD**

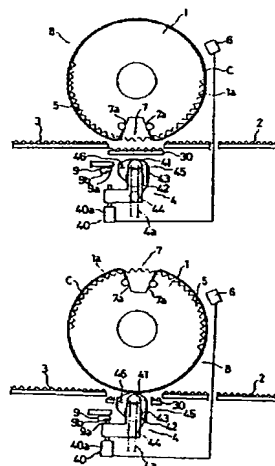
not generated on the peripheral surface of the blanket.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

PURPOSE: To enable printing to be suitably performed by making a wiping trace disappear after washing by a method wherein a wiping off means is separated from a blanket at a time corresponding to an area other than a printing significant peripheral surface area of a blanket cylinder.

CONSTITUTION: A washing device 4 rises in washing to abut against a peripheral surface of a blanket, and ink is wiped off with a long wound cloth wetted by washing liquid. When washing is ended, a mark 5 is detected from a rotary blanket cylinder by a detection means 6 opposed to a side part of the blanket cylinder 1. Then, after giving a separation command signal of the washing device 4, timing when a non-printing area 7 of the blanket cylinder and the washing device 4 stand opposite to each other is counted based on an AND circuit signal of this command signal and a detection signal. Since the washing device 4 descends by operating a lifter means 40 at the point of time when the non-printing area 7 and the washing device 4 stand opposite to each other, a trace to be left by wiping with solvent when the long wound cloth 43 of a wiping off means 45 is separated is



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-10842

⑤ Int.Cl.⁵
B 41 F 35/06

識別記号

庁内整理番号
7119-2C

④ 公開 平成3年(1991)1月18日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

⑭ 発明の名称 ブランケット洗浄方法

⑮ 特 願 平1-146122

⑯ 出 願 平1(1989)6月8日

⑰ 発 明 者	木 村 淳	東京都台東区台東1丁目5番1号	凸版印刷株式会社内
⑱ 発 明 者	樋 口 秀 人	東京都台東区台東1丁目5番1号	凸版印刷株式会社内
⑲ 発 明 者	真 鍋 宏 徳	東京都台東区台東1丁目5番1号	凸版印刷株式会社内
⑳ 出 願 人	凸版印刷株式会社	東京都台東区台東1丁目5番1号	
㉑ 代 理 人	弁理士 秋元 輝雄		

明 細 書

1. 発明の名称

ブランケット洗浄方法

2. 特許請求の範囲

(1) 回転するブランケット胴に巻回したブランケットの周面に、不織布などの拭取り用の布帛を送り出す拭取り手段を離接可能に接触させ、洗浄液供給手段から拭取り手段に洗浄液を吹き付けて、ブランケットの周面を洗浄する方法において、前記拭取り手段を回転するブランケット胴の印刷有効周面領域以外の領域に対応した時点でブランケットから離脱させることを特徴とするブランケット洗浄方法。

(2) 回転するブランケット胴に巻回したブランケットの周面に、不織布などの拭取り用の布帛を送り出す拭取り手段を離接可能に接触させ、洗浄液供給手段から拭取り手段に洗浄液を吹き付けて、ブランケットの周面を洗浄する方法において、洗浄液供給手段からブランケットの周面に接触した拭

取り手段に洗浄液を吹き付けて前記ブランケット胴を回転させた後、清浄な布帛を送り出した拭取り手段を洗浄液を吹き付けることなくブランケットに接触させてブランケット胴を回転させることを特徴とするブランケット洗浄方法。

(3) 回転するブランケット胴に巻回したブランケットの周面に、上記拭取り手段を、その接触圧を可変可能にして接触させた請求項2記載のブランケット洗浄方法。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、オフセット印刷機のブランケット洗浄方法に関するものである。

〔従来の技術〕

従来、拭取り布帛とインキ溶剤などからなる洗浄液とを用いて本機のブランケットを自動的に洗浄する装置としては、例えば特開昭55-148164号公報に示されているように、印刷機のブランケット胴に巻回されたブランケット周面に対してそれぞれ平行に巻出しロールと巻取りロールと

を配設し、前記巻出しロールから巻取りロールに巻き取られる洗浄用布帛を、膨張・縮小可能な可撓性洗浄部材を用いてブランケット周面に押し当て、洗浄液を供給しながらブランケット胴を回転して、ブランケット周面に付着した印刷インキを拭取り、洗浄除去するようにしたものがあった。

一方、ブランケット胴を装着した印刷ユニットが架台上をリニアに移動して印刷を行う平台校正機においては、ブランケット胴が移動する架台側に洗浄装置が設けられている。例えば第8図に示すように、この洗浄装置10は、洗浄液槽11と洗浄液に一部が浸る洗浄ローラ12と前記洗浄ローラに接する絞りゴムローラ13と拭取りブレード14とからなり、洗浄装置10が上昇して前記洗浄ローラ12をブランケット15に当接し、洗浄液を含んだ洗浄ローラ12と前記ブランケット胴とを共に回転させながらブランケット15側に洗浄液を移し、そしてインキで汚れた洗浄液を拭取りブレード14で掻き落とすようにしているものがある。また第7図に示すように、他の

トの周面に当てて洗浄するものにおいて、洗浄後に拭き残し跡が現れないようにし、印刷が適正に行える洗浄装置を開発することが課題となっていた。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、上記した課題を考慮してなされたもので、回転するブランケット胴に巻回したブランケットの周面に、不織布などの拭取り用の布帛を送り出す拭取り手段を離接可能に接触させ、洗浄液供給手段から拭取り手段に洗浄液を吹き付けて、ブランケットの周面を洗浄する方法において、前記拭取り手段をブランケット胴の印刷有効周面領域以外の領域に対応した時点でブランケットから離脱させることを特徴とするブランケット洗浄方法を提供し、また回転するブランケット胴に巻回したブランケットの周面に、不織布などの拭取り用の布帛を送り出す拭取り手段を離接可能に接触させ、洗浄液供給手段から拭取り手段に洗浄液を吹き付けて、ブランケットの周面を洗浄する方法において、洗浄液供給手段からブランケッ

トの周面に接触した拭取り手段に洗浄液を吹き付けて前記ブランケット胴を回転させた後、洗浄液を吹き付けることなく拭取り手段を接触させてブランケット胴を回転させることを特徴とするブランケット洗浄方法を提供して、上記した課題を解消するものである。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記した従来の洗浄装置において、ブランケットに移した洗浄液を拭取りブレードで掻き落とすものにおいては、ブランケット周面に対する拭取りが弱く、手拭きによる仕上げ拭きを必要とするものであった。そこで、不織布を押し当てて数回に分けて拭き取るようにすることが最良であるが、拭取り圧が不織布のテンションだけであり、洗浄後、ブランケットの回転を止めた後に、あるいは回転中に不織布をブランケットから離すと、そのときにブランケットの周面に残存した僅かな洗浄液からなる拭き残し跡が線状に現れてしまうという問題があった。

そこで、不織布などの拭取り手段をブランケッ

トの周面に接触した拭取り手段に洗浄液を吹き付けて前記ブランケット胴を回転させた後、洗浄液を吹き付けることなく拭取り手段を接触させてブランケット胴を回転させることを特徴とするブランケット洗浄方法を提供して、上記した課題を解消するものである。

〔作 用〕

本発明においては、ブランケット胴の印刷有効周面（ブランケットが被覆された周面）以外の領域に拭取り手段が対応したときに、該拭取り手段の拭取り部分がこのブランケット胴の回転外に離脱し、ブランケットの周面に拭き残しを生じさせなくなる。また洗浄時初期には洗浄液が供給され、インキが溶け出た洗浄液を拭取り手段にて拭取り、そののち洗浄液を供給せずに清浄な布帛を送り出して乾拭きを行うようになる。

〔実施例〕

つぎに、本発明を第1図から第5図に示す実施例に基づいて詳細に説明する。

図中1はオフセット印刷平台校正機Aの印刷ユ

ニットB内に設けられているブランケット胴で、該胴両側にはピニオンギヤ1aを備え、印刷ユニットBの移動により架台2のラック3にピニオンギヤ1aを歯合した状態で回転しながら移動する。また前記ブランケット胴1にはブランケットCが巻回され印刷有効周面と非印刷領域を備え、例えば第2図に示すように印刷有効周面8は真円部分であり、非印刷領域7は胴円周の一部分を軸方向に切り欠いた切欠き部分であり、ブランケットの巻締部7aを備え、ブランケットCを巻き締め固定する。ブランケット胴1の洗浄位置においては、洗浄時にこのブランケット胴が空転できるようにラック3の一部30が下降してブランケット胴のピニオンギヤ1aとラックギヤ3との歯合が解除されるように設けられている。

一方、ブランケット胴の洗浄待機位置に対応する架台2側には洗浄装置4がガイドレール4aに沿い昇降手段40を介して上下移動可能に支持されていて、この洗浄装置4がブランケット胴1に巻回されたブランケットの周面に対して離接可能

に設けられている。この洗浄装置4はブランケット側に膨出したパッド41に、該パッド41の下部に位置した巻出しロール42から不織布からなる長巻き布帛43を渡して、巻出しロール42の下部に位置する巻取りロール44により巻取るようにした拭取り手段45と、前記パッドに近接してブランケットとパッドとの間に介在した長巻き布帛43に水あるいはアルコール、トルエン、トリクレンなどの有機溶剤を用いた洗浄液を吹き付けるようにした洗浄液供給手段46とからなるものである。そして洗浄時にはこの洗浄装置4が上昇してブランケットの周面に当接し、洗浄液により湿った長巻き布帛でインキを拭き取るようにする。

上記ブランケット胴1の側部にはグメ部と同位置あるいは円周方向所望位置にして、胴一回転内の位相を検出するための切欠きあるいは突起、着色表示などによるマーク5が設けられている。そして洗浄終了時においては、ブランケット胴1の側部に対設した検出手段8によって回転するブランケット胴からこのマーク5が検出される。そして洗浄装置4の離脱指令信号を与えた後に、この指令信号と検出信号とのAND回路信号に基づいてブランケット胴の非印刷領域7と洗浄装置4が対峙するタイミングが計られ、非印刷領域7と洗浄装置4が対峙する時点で昇降手段40を動作させ洗浄装置4が降下するように設けられており、拭取り手段45の長巻き布帛43が離れるときの溶剤による拭き残し跡がブランケットの周面に生じないように設けられている。

またブランケット胴の位相がロータリーエンコーダーなどによって校正機制御部などで予め把握されているものにあつては、この制御部から非印刷領域7と洗浄装置4が対峙するタイミングを検出し、直ちに洗浄装置4が降下するようにしてもよい。

洗浄装置4を上下移動させる昇降手段40は、エアシリンダー40aからなるもので、この昇降手段40には、ブランケット胴1が洗浄を受けるために待機位置に到達したことをセンサーなどの

検出手段によって検出された後に動作指令が与えられ(すなわち架台上を移動中のブランケット胴とこの洗浄装置との衝突が起きないようにもうけられている)、洗浄装置4を上昇させる。一方、架台側にはストッパー9が設けられていて、このストッパー9に当接し昇降手段40に支持させることによって洗浄装置4が位置決めされる。また前記ストッパー9は段付き形成されて段部9a、9bを有するとともに、回転可能に取り付けられていて、洗浄装置4が当接する前記段部9a、9bを切り換えることができるように設けられている。このストッパー9の回転によって洗浄装置4の上昇停止位置が変わり、洗浄装置4の接触圧が選択できるように設けられている。

ブランケットの周面に洗浄する洗浄装置4の動作は、まずこの洗浄装置4が上昇し洗浄液供給手段46から長巻き布帛43に向けて洗浄液を吹き付けた状態で回転するブランケット胴1のブランケットの周面に接触する。このとき洗浄装置4はストッパー9の高位置の段部9aに当接し、高い

検出手段によって検出された後に動作指令が与えられ(すなわち架台上を移動中のブランケット胴とこの洗浄装置との衝突が起きないようにもうけられている)、洗浄装置4を上昇させる。一方、架台側にはストッパー9が設けられていて、このストッパー9に当接し昇降手段40に支持させることによって洗浄装置4が位置決めされる。また前記ストッパー9は段付き形成されて段部9a、9bを有するとともに、回転可能に取り付けられていて、洗浄装置4が当接する前記段部9a、9bを切り換えることができるように設けられている。このストッパー9の回転によって洗浄装置4の上昇停止位置が変わり、洗浄装置4の接触圧が選択できるように設けられている。

圧力でブランケットの周面に接触している。そしてこの洗浄液によってブランケット周面に付着しているインキが溶け出し、前記長巻き布帛43により拭き取られるようになり、この状態でブランケット胴1が数回転する。また洗浄装置4を一旦降下させるとともに、長巻き布帛43のインキで汚れた部分を巻取りながら清浄な部分を送り出し、再び上昇させて洗浄液を吹き付けながら接触させてもよく、さらにこれを複数回繰り返すようにしてもよい。

本発明においては、さらに洗浄装置による次の動作によって乾拭きが行われる。すなわち上述の洗浄液を吹き付けながら洗浄装置を接触させる工程を、ブランケット胴1が所定回数回転した時点で終了し洗浄装置4が降下する。そして上述したように長巻き布帛43が送り出されて清浄なものとなるとともに、ストッパー9が回転して低位位置の段部9bに切り換えられる。前記ストッパー9の切り換えが終了した時点で前記洗浄装置4が上昇し前記段部9bに当接して位置決めされ、上記洗

浄液供給時より低い接触圧で回転するブランケットに接触して乾拭きが行われる。ブランケット胴が所定数回転したのち、洗浄装置が降下して乾拭き工程が終了する。このように乾拭きにおいては、ブランケットに対する接触圧が小さくなっていることから、ブランケット胴を回転させる駆動モータに負担をかけず、またブランケット周面を傷付けることがないように設けられている。

なお、本発明方法は、上記平台校正機などの円圧式印刷機のほかに、輪転式印刷機に適用することはもちろん可能である。

また巻締部のないブランケット胴の全周面にブランケットが巻回された形式のブランケット胴の洗浄に対しても適用可能である。

〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明によれば、回転するブランケット胴に巻回したブランケットの周面に、不織布などの拭取り用の布帛を送り出す拭取り手段を離接可能に接触させ、洗浄液供給手段から拭取り手段に洗浄液を吹き付けて、ブランケッ

トの周面を洗浄する方法において、前記拭取り手段を回転するブランケット胴の印刷有効周面領域以外の領域に対応した時点でブランケットから離脱動作するようにし、また洗浄液供給手段からブランケットの周面に接触した拭取り手段に洗浄液を吹き付けて前記ブランケット胴を回転させた後、清浄な布帛を送り出した拭取り手段を洗浄液を吹き付けることなくブランケットに接触させてブランケット胴を回転させるようにしたので、ブランケット洗浄終了後に拭き残し跡がブランケットの周面に生じることがない。よって従来のようにブランケット面に残った線状の拭き残りを除去するための作業員による仕上げ拭きが不要になり、平台校正機など円圧式印刷機、あるいは輪転式印刷機の洗浄作業効率が向上するなどのすぐれた効果を奏するものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係るブランケット洗浄方法の一例を実施する平台校正機を示す説明図、第2図は校正機におけるブランケット洗浄時のブラン

ケット胴と洗浄装置とを示す説明図、第3図はブランケット洗浄後の状態を示す説明図、第4図は洗浄装置を示す説明図、第5図はストッパーを示す説明図、第6図と第7図は従来例を示す説明図である。

- | | |
|---------------|--------------|
| 1 …… ブランケット胴 | 1a …… ビニオンギヤ |
| 4 …… 洗浄装置 | |
| 40 …… 昇降手段 | 45 …… 拭取り手段 |
| 46 …… 洗浄液供給手段 | |
| 5 …… マーク | |
| 6 …… 検出手段 | |
| 7 …… 非印刷領域 | |
| 8 …… 印刷有効周面 | |
| 9 …… ストッパー | |

特許出願人

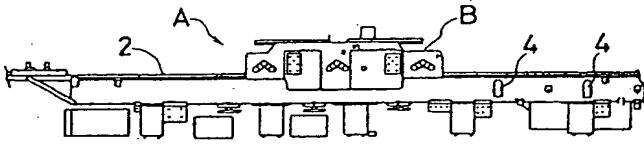
凸版印刷株式会社

代理人

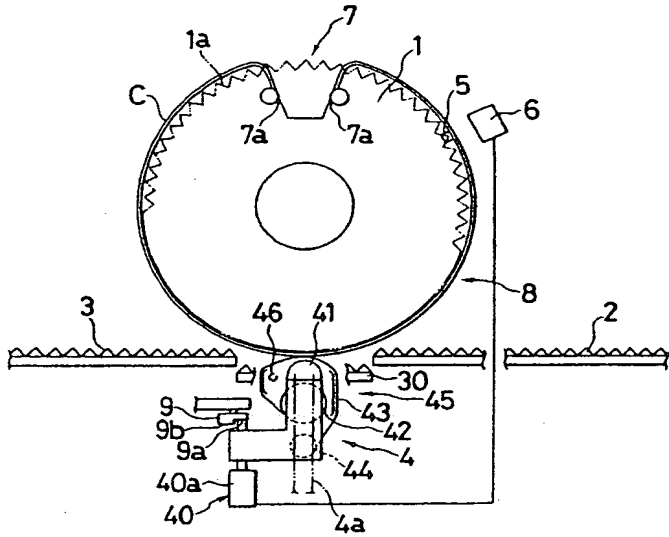
秋元 輝 雄

外1名

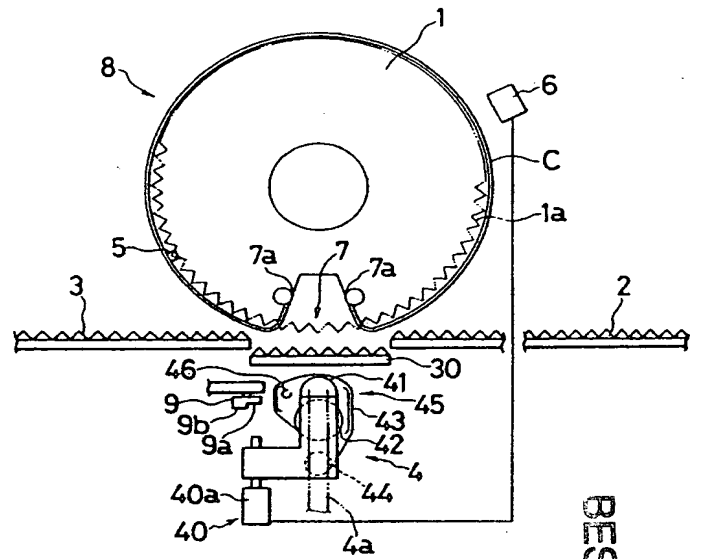
第 1 圖



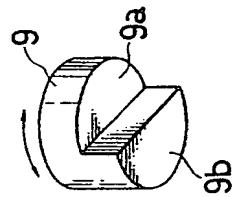
第 2 圖



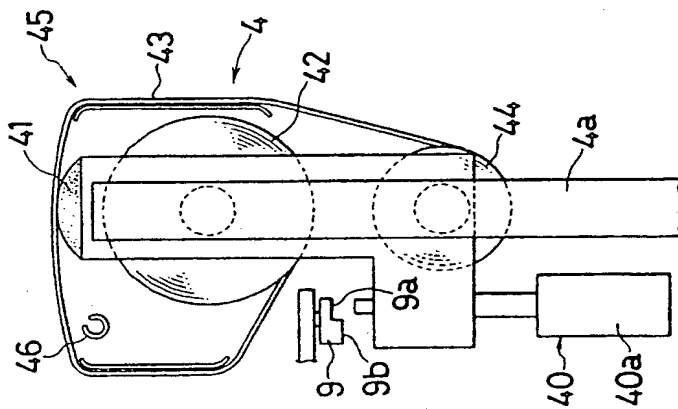
第 3 圖



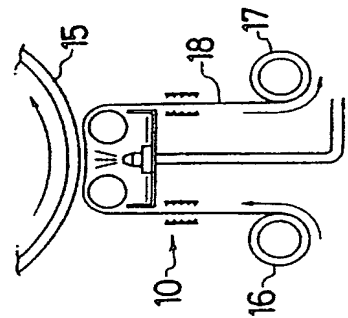
第 5 圖



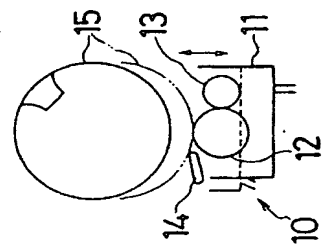
第 4 圖



第 7 圖



第 6 圖



BEST AVAILABLE COPY